This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

LANE MEDICAL LIBRARY STANFORD
2 45 0424 6075

Was verdankt die Menschheit Albrecht von Gräfe?

Vortrag,
gehalten am 27. Februar 1871
im Musiksaale der Königlichen Universität
zum Besten des Kriegs-Hilfsvereins

von

Hermann Cohn,
Med. et Philos. Dr.,
Docent der Augenheilkunde an der Königl. Universität zu Breslau.

Ertrag zum Besten der deutschen Invaliden-Stiftung.

R
512
G7
C6
1871
c. 2
LANE
HIST

Breslau, 1871.
Verlag von E. Morgenstern.

LANE

MEDICAL LIBRARY

HISTORY OF MEDICINE
AND NATURAL SCIENCES

Was verdankt die Menschheit Albrecht von Gräfe?

Vortrag,
gehalten am 27. Februar 1871
im Musiksaale der Königlichen Universität
zum Besten des Kriegs-Hilfsvereins

von

Hermann Cohn,
Med. et Philos. Dr.,
Docent der Augenheilkunde an der Königl. Universität zu Breslau.

Ertrag zum Besten der deutschen Invaliden-Stiftung.

Breslau, 1871.
Verlag von E. Morgenstern.

NP

LANE LIBRARY

9706
1871

Sehr geehrte Anwesende!

Inmitten des Waffengetöses, das zur Abwehr französischen Uebermuthes im Juli des vergangenen Jahres durch ganz Deutschland erbrauste, inmitten banger Sorge um die gefährdeten höchsten Güter des Vaterlandes, zu einer Zeit, in welcher das Einzelleben der Allgemeinheit gegenüber opferwillig zurücktrat, verbreitete sich, längst gefürchtet, doch erschütternd, die Kunde von dem Hinscheiden Albrecht von Gräfe's. Welch' ein gewaltiger Krieg mußte entbrannt sein, wenn es geschehen konnte, daß ein solcher Verlust außerhalb der engen Grenzen der speciellen Fachwissenschaft so wenig gewürdigt, so wenig betrauert wurde!

Heldenthaten waren zu feiern, Feldherrn-Genie zu bewundern, unerhörte Siegeszüge in die Bücher der Geschichte zu verzeichnen, tausende von Opfern zu beweinen; konnte da die Nation die Leichenklage um einen einzelnen ihrer Söhne erheben, auch wenn es ein Albrecht von Gräfe war? Und doch war auch er ein Feldherr! Die geringe Größe seines Operations-Terrains erhöhte nur dessen Schwierigkeit; glänzende Taktik und geniale Strategie führten ihn von Sieg zu Sieg; seiner blutigen Arbeit entsprossen unvergleichliche Erfolge für die Menschheit. Darum ist es an uns, heut, wo neben dem ruhmreichen Lorbeer der friedliche Oelzweig zu grünen beginnt, das Andenken dieses Helden zu feiern, seine im gigantischen Völkerkampfe vergessenen Manen zu ehren, ein Bild zu entwerfen von dem, was die Menschheit Albrecht von Gräfe verdankt.

*

75526

Am 22. Mai 1828 erblickte Albrecht von Gräfe das Licht der Welt auf dem bei Berlin gelegenen Gute Finkenheerd. Friedrich Wilhelm der Dritte hatte dieses seinem Leibarzte, dem Dr. Carl Ferdinand von Gräfe, Professor der Chirurgie an der Berliner Hochschule, und dessen Gattin, einer geb. von Alten, zum Geschenk gemacht, und der König übernahm als Zeichen ganz besonderer Gunst selbst Pathenstelle bei dem Knaben. Dieser zeigte schon in frühester Jugend eine außerordentliche Begabung, namentlich für die mathematischen Wissenschaften, ein glänzendes Gedächtniß und einen unermüdlichen Fleiß. Als wahres Wunderkind durcheilte er die Klassen des französischen Gymnasiums, so daß er in seinem 15. Jahre bereits Student, im 16. Doctor, und im 20. Jahre praktischer Arzt wurde. Alle Zweige der Medicin hatte Gräfe auf der Berliner Universität mit gleichem Eifer und gleicher Gründlichkeit studirt; daher trat er, wohl vorbereitet, im Jahre 1848 eine größere wissenschaftliche Reise an, allerdings ohne bestimmten Plan, noch ganz ungewiß, welchem speciellen Fache er sich widmen wolle. In Prag und Wien weckten die Professoren Arlt und Jäger die Liebe zur Augenheilkunde in dem jungen Gräfe, in Paris gewannen ihn Sichel und der von ihm hochverehrte Okulist Desmarres für immer dieser Wissenschaft. Aber ihm genügte nicht die Sammlung praktischer Erfahrungen in den großen Augenheilanstalten; mit besonderer Vorliebe beschäftigte sich Gräfe in Paris unter Leitung des berühmten Claude Bernard mit physiologischen Untersuchungen über das gesunde Auge. Im Jahre 1850 finden wir ihn in London, wo ein günstiger Zufall ihn in dem gastlichen Hause William Bowmans, des bedeutendsten englischen Augenarztes, mit Donders zusammenführte. Dieser hervorragende Gelehrte, Professor der Physiologie und Augenheilkunde zu Utrecht, ein Mann, der sich die höchsten Verdienste um die Lehre von den Brillen erworben, wurde der innigste Freund Gräfe's, und dieser Freundschaft, die sich bald in der Herausgabe wichtiger Untersuchungen über gemeinsame Themata dokumentirte, verdankt die Wissenschaft ganz unschätzbare Errungenschaften. Im Jahre 1851 kehrte Gräfe nach Berlin zurück und gründete dort nach dem Muster der Pariser Anstalten eine Privat-Klinik für arme Augenkranke, ein Unternehmen, das man bis da-

hin in Deutschland nie gekannt hatte. So eröffnete sich nun in Berlin Gräfe die glänzende Laufbahn, die ihm bei seiner seltenen Begabung, seiner unbegrenzten Liebe zur Wissenschaft und zur Menschheit Jeder prophezeihen mußte. Sehr bald strömten die Hilfesuchenden herbei, und Gräfe fand reiche Gelegenheit, an den Augen aller Lebensalter eigene Erfahrungen zu machen, doch wandte er in der ersten Zeit seiner Thätigkeit besonders sein Augenmerk den Augenleiden der Kinder zu.

Sie wissen, verehrteste Anwesende, daß einer der bedenklichsten und wüthendsten Feinde des Sehorgans die Augenentzündung der Neugeborenen ist, auf deren Verderblichkeit gar nicht nachdrücklich und oft genug aufmerksam gemacht werden kann. Bereits am 2. oder 3. Lebenstage beginnen nämlich mitunter die Augenlider sich zu röthen und anzuschwellen, so daß die Kinder die kleinen Augen nicht mehr öffnen; die Ränder der Augenlider verkleben; in den Augenwinkeln und in den Wimperchen zeigt sich eine zu Krusten erhärtete Masse. Oeffnet man nun das Auge mit Gewalt, so spritzt eine rahmig gelbe Flüssigkeit hervor, die den Augapfel selbst bedrohen und in 2 bis 3 Tagen unheilbare Erblindung hervorrufen kann. In der Schnelligkeit, mit der dieser Prozeß das Auge vernichtet, liegt gerade das Entsetzliche der von jeher mit Recht von allen Aerzten so sehr gefürchteten Krankheit. Es giebt in Deutschland etwa 50,000 Blinde; von diesen haben nach statistischen Ermittelungen mehr als 25,000 ihr Augenlicht durch Vernachlässigung dieser Entzündung in den ersten Lebenstagen verloren. Die Zahl derer, die nur einen Theil ihres Seh-Vermögens durch diese Krankheit einbüßten, läßt sich nicht feststellen, beträgt aber jedenfalls mehr als das Doppelte. Während man nun heut mit Recht die Eltern oder Pfleger dieser Unglücklichen einer schweren Fahrlässigkeit zeihen muß, da sie die Hilfe des Arztes nicht rechtzeitig zuzogen, lag die Sache vor Gräfe anders. Selbst die aufopferndste und umsichtigste ärztliche Behandlung konnte der Krankheit in vielen Fällen nicht Herr werden. Der feinen Beobachtungsgabe Gräfe's entging die Ursache dieses häufigen Mißlingens der ärztlichen Kuren nicht. Er wies nach, daß man mehrere verschiedene Prozesse unter den einen Namen

„Augenentzündung der Neugeborenen" confundirt habe, Prozesse, die scharf von einander zu trennen, und von denen jeder in anderer Weise zu behandeln sei. Gräfe fand die nöthigen Unterscheidungs-Merkmale und die Heil-Methoden der verschiedenen Formen des Leidens, und so sind wir denn seit 17 Jahren in den Stand gesetzt, bei genauer Befolgung der Gräfeschen Vorschriften im Beginne fast immer die gefährliche Krankheit zu beherrschen.

Kaum hatte Gräfe durch diese Entdeckung eine Quelle unendlichen Segens für die Neugeborenen erschlossen, so sollte es ihm vergönnt sein, durch einen kühnen Gedanken anderen Lebensaltern Hilfe zu bringen bei einem störenden und entstellenden Uebel, dessen Entstehung in das 5. bis 10. Lebensjahr zu fallen pflegt, und das wir Schielen nennen. Wir verstehen unter Schielen jene krankhafte Augenstellung, bei welcher jedes Auge mit seiner Sehlinie auf einen anderen Gegenstand gerichtet ist. Es ist Ihnen bekannt, daß jedes Auge einen Muskel besitzt, der es nach der Nase, und einen, der es nach den Schläfen zieht, und daß dieser innere und äußere Muskel gegeneinander wirken, Antagonisten sind, wie man sich auszudrücken pflegt. Schielt nun ein Auge nach Innen oder Außen, so liegt die Ursache meist nicht in der Lähmung, sondern in der Verkürzung eines dieser Augenmuskeln, und je nach dem Grade der Verkürzung wird das Auge mehr oder weniger von der zum anderen Auge symmetrischen Stellung abgelenkt werden. Vor einigen 30 Jahren machte nun Professor Stromeyer in Göttingen den Vorschlag, den verkürzten Muskel durchzuschneiden, damit sein Antagonist dadurch freieres Spiel bekäme, das Auge kräftiger nach der entgegengesetzten Seite rollen, und so das Schielen aufhören könne. Dieffenbach führte diese Operation im Jahre 1839 zuerst aus und erregte das größte Aufsehen. Hunderte, die an diesem entstellenden Uebel litten, wallfahrteten zu ihm nach Berlin, um sich der Operation zu unterziehen. Aber gar bald wurde sie verlassen, sogar verketzert, weil die nachträglichen Erfolge selten den Erwartungen entsprachen, und oft das Auge nach der Operation um so ärger nach der entgegengesetzten Seite schielte. Da veröffentlichte Gräfe im Jahre 1857 seine klassische Arbeit, in welcher er die schwierige Frage in glücklichster Weise löste. Durch eine exakte mechanische Analyse wies er nach, daß es Nichts nützen

könne, den verkürzten Muskel zu durchschneiden, sondern daß man seine Sehne von ihrem Ansatzpunkte loslösen und ihr eine den normalen Verhältnissen entsprechende Anlagerung an den Augapfel ermöglichen müsse. Indem Gräfe also die Vorlagerung und Rücklagerung der Augenmuskeln erfand und eine geistreiche orthopädische Nachbehandlung des Auges angab, lehrte er uns, das verloren gegangene Ebenmaaß im Blick durch Scheere und Haken harmonisch wieder herzustellen.

Glauben Sie nicht, geehrte Anwesende, daß die Gräfesche Schiel-Operation, dieser Glanzpunkt der modernen Augenheilkunde, nur einen Schönheitsfehler beseitige. Es handelt sich bei derselben um das viel wichtigere Postulat, dem Kranken das Sehen mit beiden Augen wiederzugeben. Meist ist das schielende Auge auch das ursprünglich sehschwächere, und weil es von Geburt oder von früher Jugend an schlechter sieht, schließt es der Patient eben vom gemeinschaftlichen Seh-Akte beider Augen durch Schielen aus. Ein Organ, das längere Zeit nicht benützt wird, büßt, wie Sie wissen, an Funktionstüchtigkeit ein. Ein Auge, das sich Monate, Jahre lang nicht mehr am Sehen betheiligt, wird daher auch an Sehschärfe einbüßen müssen. Es ist einleuchtend, daß, wenn wir durch eine richtige Stellung dem schielenden Auge die Möglichkeit geben, wieder gemeinsam mit dem anderen Auge die Gegenstände zu fixiren, das früher schielende Auge auch wieder besser zu sehen anfangen wird, und daß, wenn wir die Sehkraft dieses Auges durch richtige Brillen uns zu stählen bemühen, dasselbe nicht mehr von Neuem schielen wird. Die falsche Ansicht vieler Eltern „Kinder dürfen keine Brillen tragen", und das Vorurtheil vieler Erzieher „Kinder schielen nur aus Unart", wird hoffentlich in nicht allzulanger Zeit schwinden, und das Schielen wird dann in einer Reihe von Fällen, Dank den epochemachenden Forschungen des Professor Donders, durch geeignete Brillen in seiner Entstehung getilgt werden. Allein trotzdem werden Schielende genug übrig bleiben, bei welchen nur die Gräfesche Operation Heilung oder Besserung bringen wird. Diese ist bei Anwendung des Chloroforms schmerzlos, und durch die Neigung zu schneller Heilung so außerordentlich gefahrlos, daß,

obgleich sie mindestens zehntausendmal seit 14 Jahren in Deutschland ausgeführt worden, doch nur einmal ein Auge verloren gegangen ist, und zwar bei einer Schriftstellerin, welche wenige Stunden nach der Operation bereits über einem Werke schrieb.

Es würde zu weit führen, wollte ich alle die sinnreichen Modifikationen hier mittheilen, die Gräfe, ermuthigt durch die brillanten Erfolge, welche sein Talent auf dem eben angedeuteten Gebiete der Augenheilkunde gebracht, bei anderen operativen Eingriffen eingeführt hat; andeutungsweise lassen Sie mich nur erwähnen, daß Gräfe auf Grund mathematischer Forschungen es möglich gemacht, den grauen Staar, d. h. die getrübte Krystallinse, aus dem Auge in einer Weise zu entfernen, durch die von 100 Augen 95 das Sehvermögen wiedererhalten, während vor ihm selbst die geschicktesten Operateure bei ihren Methoden der Staar-Operation von 100 Augen nur 80 bis 90 retteten.

Zu meinem Bedauern muß ich es mir auch versagen, hier aller Bereicherungen zu gedenken, die wir Gräfe im Gebiete der Diagnostik der Augenkrankheiten, besonders der Augenmuskel-Lähmungen, der Ermüdung der Augen, der simulirten Blindheit und Schwachsichtigkeit und ihrer Entlarvung verdanken, obgleich gerade diese Arbeiten Gräfe's wahre Hochgenüsse für den Fachmann sind. Es giebt eben keine Augenkrankheit, bei deren Erkennung Gräfe nicht seinen großen Namen verewigt hätte; und in dieser Erkennung wurde Gräfe mächtig gefördert durch eine bahnbrechende Erfindung, welche glücklicherweise gerade in den Beginn seiner praktischen Thätigkeit fiel, durch die Erfindung des Augenspiegels.

Während ein französischer Arzt charakteristisch genug behauptete: der Augenspiegel sei eine schöne deutsche Erfindung, welche wohl verdiente eine französische zu sein, sagte Gräfe, daß sie eine der unschätzbarsten Bereicherungen der Augenheilkunde sei, die den Namen Helmholtz mit dem Lorbeer der Unsterblichkeit schmücke. Der Augenspiegel war nicht die Erfindung eines blinden Zufalls, sondern exakten mathematisch-theoretischen Forschungen hatte Helmholtz ihn im Jahre 1851 abzuringen gewußt. Helmholtz, damals Professor der Physiologie in Königsberg, jetzt in Berlin, hatte aber in der ihm eigenen Genialität gleich bei seiner ersten

Mittheilung die ganze Tragweite seiner Erfindung richtig ermessen; er hatte die Dunkelheit, die uns seit Jahrtausenden aus der Pupille des Menschen entgegenstarrt, gebannt; er zweifelte nicht daran, daß sich mit seinem Instrumente alle krankhaften Veränderungen der tieferen, hinter der Pupille gelegenen Theile des lebenden Auges und selbst des lebenden Sehnerven würden erkennen lassen. Und der Mann, der es verstand, die köstliche Helmholtzsche Erfindung praktisch zum Heile der Menschheit zu verwerthen, war Albrecht von Gräfe.

Gräfe zuerst gelang es, mit dem Augenspiegel lebende Würmer, sogenannte Cysticercen, in allen tieferen Theilen des Augapfels zu entdecken und ihr Wachsthum zu belauschen; Gräfe zuerst fand die Entstehung der Tuberkulose, jener so gefürchteten Krankheit der Lunge, auch in der Aderhaut des Auges; Gräfe zuerst sah gewisse Veränderungen des Sehnerven bei Gehirnleiden, bei Nierenkrankheiten, vornehmlich bei Herzleiden, und bereicherte durch sinnreiche Rückschlüsse die Diagnostik der Krankheiten dieser dem Auge fern gelegenen Organe. Während das Herzleiden oft in einer sehr verkappten Weise seine Verwüstung anrichtet, so daß weder der Patient noch sein Arzt von dessen Existenz eine Ahnung hat, malt sich oft bereits die sekundäre Erscheinung in aller Schärfe im Auge, und so sollte sich, freilich in anderer Weise, als es Dichter meinten, „in den Augen das Herz spiegeln."

Als Krone aller Entdeckungen jedoch, die Gräfe mit dem Augenspiegel gemacht, muß man die Erkennung der Ursachen des grünen Staares bezeichnen.

In den ältesten Zeiten unterschied man drei Arten von Staar, den grauen, den schwarzen und den grünen, nach der Farbe, welche die Pupille in diesen Krankheiten zeigte. Beim grauen Staar erschien die Pupille grau, da die Krystalllinse, welche hinter ihr liegt, grau getrübt war; diese Krankheit ist durch Herausnahme der getrübten Krystalllinse, wie wir schon besprochen haben, heilbar. Beim schwarzen Staar erschien die Pupille so schön schwarz, wie im gesunden Auge; allein der Kranke sah trotzdem Nichts, er konnte nicht geheilt werden. Das Gefühl der Hilflosigkeit des Arztes bei diesem Leiden veranlaßte im Anfange dieses Jahrhunderts einen sehr tüchtigen Augenarzt, den Professor

von Walther, zu den resignirten Worten: „Beim schwarzen Staar sieht der Kranke Nichts, aber der Arzt sieht auch Nichts.“ Dank dem Lichte, daß wir durch Helmholtz Erfindung seit 20 Jahren in's Innere des Auges senden können, hat sich nun, wie ein Nebelfleck in eine große Zahl kleiner Sterne, der schwarze Staar in eine beträchtliche Anzahl verschiedener tiefer Leiden des Auges aufgelöst, von denen heut einzelne geheilt, andere nicht geheilt werden können. Bei der dritten Art, dem grünen Staar, sah die Pupille grün aus, und schon seit Hippokrates nannte man daher nach dem griechischen Worte glaucos, grün, die Krankheit: Glaucom.

Darin und in der Ueberzeugung, daß die Krankheit unheilbar sei, daß jedes Auge, welches von ihr befallen wurde, unfehlbar erblindete, waren die Ansichten zu allen Zeiten auffallend übereinstimmend gewesen. Kein Gegenstand der gesammten Augenheilkunde hat jedoch zu so vielen Controversen Anlaß gegeben, als der Sitz und das Wesen des Glaucoms. Bald verlegte man das Leiden in die Krystalllinse, bald in den Sehnerv, die Einen suchten es in der Aderhaut, die Anderen im Glaskörper. Diese Ansichten bestanden neben einander, bis Gräfe mit dem Augenspiegel das Innere der Augen, welche am grünen Staar litten, prüfte. Er fand eine eigenthümliche Veränderung des Sehnerven und wies durch höchst geistreiche Schlüsse nach, daß der sogenannte Sehnervenkopf, d. h. die Eintrittsstelle des Sehnerven in den Augapfel, ausgehöhlt sei. Gräfe fand ferner in den Adern des Sehnerven ein Auftreten von Puls, der unter normalen Verhältnissen niemals daselbst vorkommt. Er erklärte diese Erscheinung in großartiger Weise als Folge eines erhöhten Druckes im Augapfel, und zeigte, daß durch einen hinreichenden Fingerdruck auf das ganz gesunde Auge alle Vorboten des grünen Staars hervorgerufen werden können.

Wenn Sie selbst den Versuch machen, ein Auge schließen und mit einem Finger einen allmählich zunehmenden Druck auf den äußeren Winkel des anderen Auges ausüben, so werden Sie in wenigen Sekunden merken, daß eine Verdunkelung des Gesichtsfeldes von der Nasenseite her eintritt, die sich bald über die Mitte nach Außen zieht, so daß Sie sich schließlich ganz im

Finstern befinden. Ich rathe jedoch, diesen Versuch nicht allzulange fortzusetzen, da er dem Auge gefährlich werden kann. Das Glaucom pflegt nun sehr häufig mit solchen Anfällen vorübergehender Erblindung zu beginnen, ein Zeichen, daß der Druck im Auge erhöht und die Cirkulation des Blutes in Folge dessen behindert ist. Meist erscheint, nachdem das Auge auffallend rasch sein Vermögen, in der Nähe scharf zu sehen, verloren, plötzlich ein dichter Nebel, welcher alle Gegenstände verhüllt, oft nur einige Minuten, oft Stunden dauert und in ausnahmsweisen Fällen beim s. g. fulminanten Glaucom, beim blitzartigen grünen Staar, sich niemals wieder verliert. Je rascher sich der Druck im Innern des Augapfels entwickelt, um so heftigere Schmerzen entstehen, und zwar nicht blos im Augapfel, sondern in viel heftigerem Grade in der über dem Auge gelegenen Kopf- und Stirnhälfte, Schmerzen, die im Volksmunde als Kopfgicht bezeichnet zu werden pflegen. Die Patienten bohren sich tief in die Kissen ein, umwickeln die Stirn fest mit mehrfachen Tüchern und bemerken oft erst nach Tagen, wenn die rasenden Kopfschmerzen vorüber sind, daß inzwischen ihr Auge erblindet ist. Fühlt man ein solches Auge an, so zeigt es deutlich eine Härte, in manchem Falle eine Härte wie Elfenbein. So bei dem acuten Glaucom.

Bei den langsam sich entwickelnden Fällen von grünem Staar ist der Nebel-Anfall seltener und niemals von so sehr heftigen, oft von gar keinen Schmerzen begleitet. Auch verliert sich der Nebel-Anfall ebenso plötzlich als er eingetreten ist, so daß der Kranke die Gefahr des heranschleichenden Uebels fast nie ahnt. Bald jedoch, nach Tagen, Wochen oder Monaten tritt ein neuer Nebel-Anfall auf, der aber auch völlig verschwinden kann. Indessen bleibt jetzt eine nachweisbare Sehstörung zurück. Diese bezieht sich auf die äußersten Grenzen des Gesichtsfeldes, und ihre Ermittelung ist wiederum wesentlich ein Verdienst Gräfe's. Ein gesundes Auge überblickt nämlich mit einem Male eine Fläche von quer-ovaler Form, wovon man sich leicht überzeugen kann, wenn man bei Fixirung eines vor das rechte Auge gehaltenen Fingers der rechten Hand mit der linken Hand Bewegungen ausführt, während das linke Auge geschlossen ist. Nach Oben und Unten können wir die Hand nicht so weit sehen als nach Rechts

und Links; die Verbindungslinie der Punkte, in denen die linke Hand verschwindet, begrenzt das Gesichtsfeld. Von dieser quer-ovalen Form verliert das Gesichtsfeld aber bei Anfällen des grünen Staars immer mehr und mehr, und zwar wird zunächst das Sehen nach der Nasenseite, dann nach Oben und Unten eingeengt, während es schläfenwärts noch am längsten bestehen bleibt, schließlich aber auch dort verschwindet.

Häufig ist der Anfall auch begleitet von Regenbogensehen, d. h. die Kranken merken um die Lichtflamme einen Dunstkreis mit deutlichen rothen, orangegelben, blauen und violetten Farben. Allein diese Erscheinung kommt auch bei ganz ungefährlichen Krankheiten des Auges vor und darf für sich allein keine Angst einflößen. Zu allen genannten Sehstörungen muß jedoch, als absolut stringenter Beweis noch der Befund des Augenspiegels kommen, ehe mit Sicherheit die Krankheit erkannt ist. Gräfe hatte nun zum ersten Mal in völlig verständlichem Zusammenhange die Haupt-Symptome dieser bisher so dunklen und räthselhaften Krankheit zusammengestellt und das Wesen derselben in einem erhöhten Druck im Innern des Augapfels nachgewiesen.

Allein ein Gräfe begnügt sich nicht mit der Entdeckung der Ursache dieser bösen Krankheit; sein Streben war darauf gerichtet, die Ursache zu beseitigen, den erhöhten Druck herabzusetzen, das Uebel zu heilen. Allerdings hatte schon vor ihm sein berühmter Lehrer Desmarres in den verzweifeltsten Fällen dieser Krankheit, wenn alle Mittel ihn im Stiche ließen, noch einigen vorübergehenden Erfolg von der sogenannten Punktion des Auges, d. h. von der Entleerung der wässrigen Flüssigkeit, des Kammer-Wassers, bemerkt. Auch Gräfe hatte dieses Mittel geprüft, aber doch nie nachhaltigen Erfolg gesehen; Gräfe wünschte den großen Druck im Auge nicht bloß vorübergehend, sondern dauernd herabzusetzen. Er kam auf die glückliche Idee, einen Theil der Haut aus dem Auge zu entfernen, welche Flüssigkeit im Auge erzeugt, und wagte daher kühn, ein Stück Regenbogenhaut, d. h. jener Membran, die das Kammer-Wasser hauptsächlich präparirt, beim Ausbruche des Glaucoms auszuschneiden. Die erste Patientin, bei der er diesen originalen Gedanken zur Ausführung brachte, sah vor der Operation kaum

in nächster Nähe eine vorgehaltene Hand, am folgenden Tage zählte sie bereits Finger auf vier Fuß Entfernung mit Sicherheit. Dieser ersten Operation folgten bald mehrere, welche von ebenso zweifellosem Erfolge begleitet waren, und wie ein Lauffeuer verbreitete sich alsbald die erfreuliche Kunde durch die ganze civilisirte Welt. Bis zum Jahre 1856 galt die Krankheit für unerbittlich zur Blindheit führend; kaum war ein Jahr verflossen, als schon jeder Augenarzt von der Heilwirkung der Iridectomie, so heißt die Gräfesche Operation, bei grünem Staar aus eigener Erfahrung sprechen konnte. Freilich darf der Kranke keinen Augenblick zögern, die Operation vornehmen zu lassen; nur gleich im Beginn des Leidens rettet sie das Sehvermögen vollständig; mit jedem Tage der Verzögerung verringern sich die Chancen, da der constante übermäßige Druck den Sehnerven schnell aushöhlt und erdrückt. Entschließt sich der Patient erst nach totaler Erblindung des Auges zu der fast ganz schmerzlosen und nur einen Moment dauernden Gräfeschen Operation, so findet er durch dieselbe nicht mehr Heilung, wohl aber noch Erlösung von seinen quälenden Schmerzen

Verehrte Anwesende! Die Statistik unserer Wissenschaft ist noch in der Wiege. Aber, soweit die Zusammenstellungen aus den größten Augenkliniken vorliegen, wird die Operation jetzt in Europa allein jährlich circa 800 Mal bei grünem Staar ausgeführt. Für Gegenwart und Zukunft verdanken also alle vom grünen Staar geheilten Personen Gräfe's Idee ihr Augenlicht. Schon im Hinblick auf diese eine Leistung Gräfes ist man daher befugt zu sagen:

„Es kann die Spur von seinen Erdentagen
Nicht nach Aeonen untergehn!"

Aber nicht erst die Zukunft sollte, wie es leider nur zu oft das Loos großer Männer war, Gräfes Verdienste würdigen und belohnen; Gräfe gehörte zu den wenigen glücklichen Sterblichen, deren mächtige Leistungen die dankbare Mitwelt bereits anerkannte. Kaiser und Könige ehrten den bescheidenen Mann, indem sie ihn mit Orden und Auszeichnungen, nach denen er nicht strebte, reich-

lich schmückten. Die bedeutensten Augenärzte aller Länder erkannten freiwillig Gräfes Superiorität an, indem sie auf dem internationalen Congresse zu Paris Gräfe einstimmig die Ehre des Vorsitzes übertrugen. Für Gräfe wurde, was vor ihm in Preußen Keinem geworden, eine ordentliche Professur der Augenheilkunde errichtet. Und doch war die Hauptstätte seiner Thätigkeit sein Privathaus, in dem er ohne jede staatliche Unterstützung segenbringend für Reich und Arm gewirkt hat. Hatte sich diese Stätte doch zur größten Augenheilanstalt Deutschlands entwickelt, war sie doch täglich belagert von Kranken aus allen Welttheilen, die bei dem gedankenreichen Arzte Hilfe suchten, wurden doch weit über 100,000 Augenleidende während noch nicht 20 Jahren daselbst behandelt!

Aus allen Ländern strömten aber nicht blos die Kranken, sondern auch die Jünger, die nicht müde werden konnten, von dem großen schöpferischen Meister zu lernen. Es kann nicht meine Aufgabe sein, Ihnen zu schildern, in welch' glänzender Weise Gräfe, — dieses unerreichte Urbild eines klinischen Lehrers, wie ihn Donders zu nennen pflegte, — es verstand, seine Vorträge instruktiv und anziehend zu machen; er schrieb nicht allein einen wahrhaft klassischen Stil, er sprach auch ex improviso im Auditorium, am Operations-, am Krankenbette, in deutscher und französischer Sprache mit einer Beredtsamkeit, einer Schönheit, einem Feuer, einer Leichtigkeit und dabei doch so großen Gediegenheit, daß selbst bewährte Fachmänner, alte Lehrer der Augenheilkunde ihm nur mit Staunen folgten und oft nicht wußten, ob sie mehr die Tiefe seiner Gedanken oder die Eleganz seiner Darstellung bewundern sollten.

Ebenso wenig kann es meine Aufgabe sein, Ihnen zu schildern, wie schön Gräfe es verstand, so viele strebsame junge Männer in den kleinen aber geweihten Tempel der Augenheilkunde einzuführen und sie für dies Fach so zu begeistern, daß schnell eine Schule entstand, die seinen Namen trug, seinen Ruhm über den Erdball, seine Lehren an allen Universitäten verbreitete, seine Ideen bei allen Augenkranken zur Anwendung brachte, wie er es verstand, selbst die erfahrensten seiner Schüler mit immer wiederkehrender Sehnsucht nach ihm nnd seiner Anstalt, die der Mittelpunkt der augenärztlichen Welt geworden, zu erfüllen, wie gern

Gräfe aufstrebende Talente unterstützte, wie nachsichtig Gräfe die Irrthümer seiner Collegen und Schüler zu beurtheilen pflegte.

Nur noch einige Worte über Gräfe's Verhältniß seinen Kranken gegenüber wollen Sie mir gestatten.

Ich wage es dreist zu behaupten, daß Niemand Gräfe gesehen hat, ohne durch seine äußere Erscheinung schon vorweg für ihn eingenommen worden zu sein. Die hohe edle Gestalt, das schöne, die Züge tiefen Leidens tragende Gesicht, jenes durchdringende geistreiche Auge, das lange, früh gebleichte Haar, das die hohe Denkerstirn in ungekünstelter Natürlichkeit beschattete, der mächtige, wallende Bart, die weltmännische, leichte und doch so edle Bewegung gaben ihm einen idealen, ich möchte sagen romantischen Zauber. Jeder Kranke, der Gräfe überhaupt noch sehen konnte, gewann ein unendliches Zutrauen zu ihm; und wer ihn nicht mehr sah, wer nur seine liebe treue Stimme hörte, nur den warmen Druck seiner Hand fühlte, die milde Form vernahm, in die er seine Worte einkleidete, der verlor „die Sehkraft wohl, doch nie die Hoffnung."

Und wie Gräfe's ganze Erscheinung den Stempel wahrer Noblesse trug, so war auch sein Wesen nicht blos von angebornem, sondern von echtem, hohen Adel der Gesinnung und des Charakters durchdrungen. Dieser zeigte sich nirgend hehrer, als in der liebevollen Form, mit der er arme Kranke behandelte. Obgleich von frühem Morgen bis über Mitternacht hinaus von Leidenden umringt und befragt, hat Gräfe, allerdings kein Freund überflüssig langer Erzählungen, sich doch stets nur in gleich bleibender Milde, in einnehmender Liebenswürdigkeit den Armen gezeigt. Gräfe vergegenwärtigte sich immer, daß er nicht kranke Augen, sondern augenkranke Menschen vor sich habe. Gräfe's warmes Herz und Mitgefühl prägt sich so schön in seinen eigenen Worten aus: „Redner haben das Auge gepriesen, Dichter haben es besungen; aber der volle Werth desselben ist versenkt in das stumme Sehnen derer, die es einst besessen und verloren haben."

Solch edlen Wirkens durfte sich jedoch die Welt nur kurze Zeit erfreuen. Obgleich seit Jahren schwerleidend und nur durch die Kunst seines großen Freundes, des Professor Traube, aus häufig wiederkehrender Lebensgefahr befreit, vermochte Gräfe,

getrieben von heißem Wissensdrange und jener unendlichen Menschenliebe, nicht, seinem Körper diejenige Schonung zu gönnen, deren er so sehr bedurfte. Auch die hingebende Pflege der schönen Gräfin Knuth, seiner treuen Freundin, der er vor wenigen Jahren seine Hand reichte, war außer Stande, der verzehrenden Krankheit Halt zu gebieten, deren immer stürmischere Fortschritte ihn, den edlen Mann, der die Schmerzen von Tausenden geheilt, mit qualvollen Leiden heimsuchten. Todesahnend nahm Gräfe am 19. Juli 1870 von dem geliebten Lichte, das er so Vielen wiedergegeben, Abschied mit den rührenden Worten: „Du schöne Sonne, morgen werde ich Dich nicht wiedersehen!"

Wenige Stunden darauf schlossen sich seine Augen für immer; sie sollten nicht mehr den Triumph des von ihm so heißgeliebten, glorreich geeinten deutschen Vaterlandes schauen!

Die Wissenschaft wird treu bewahren, was sie ihrem großen Reformator dankt, möge die Menschheit nie vergessen, welches Vorbild hoher Humanität, welch großen Wohlthäter sie in Albrecht von Gräfe verloren!

„Er glänzt ihr vor, wie ein Komet entschwindend,
Unendlich Licht mit seinem Licht verbindend."

Druck von C. H. Storch und Comp. in Breslau.

LANE MEDICAL LIBRARY

Druck von C. H. Storch und Comp. in Breslau.

Photomount
Pamphlet
Binder
Gaylord Bros.
Makers
Stockton, Calif.
PAT. JAN. 21, 1908

#145176

R
512
G7
C6
1871
c.2
LANE
HIST